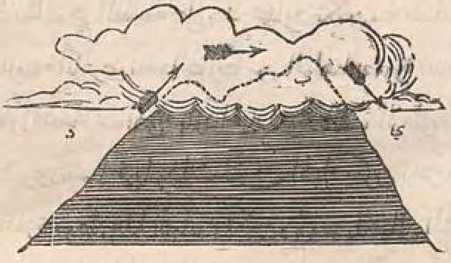
# المقتطف

## الجزء الاول من السنة الثانية

## الغيم



ما اصدق الغيم مثلاً على سرعة الزوال وتغير الاحوال فتراهُ تارةً متعاليًا معترضًا في نواحي السماء كانهُ طود من الاطواد. وتارةً رقيقًا مبسوطًا يشفُّ عمَّا خلفهُ تبددهُ نسيمات السحر وتلاشيهِ انفاس الرياض. وتارةً يتسامى متلبدًا متراكمًا تتصرَّم تحتهُ اذيال الجوّ. وتارةً تعبث بهِ ايدي الرياح فتمزّقهُ ايَّ ممزّق وتمحو من السماء آثارهُ كانهُ لم يكن لهُ في الوجود وجود. وهو الذي تنسكب منهُ ميازيب الجود والرحمة وتفيض ينابيع الحياة والبهجة فتحيي من الارض رميمها وتنعش سقيمها وهو زينة للسماء وموضوع لغزل الشعراء ولله در ابن الرومي حيث قال

وقد نشرت ايدي الجنوب مطارفًا     على الجوّ دكنًا والحواشي على الارضِ
يطرّزها قوسُ السحاب باخضرٍ     على احمرٍ في اصفرٍ اثر مبيضِّ
كاذيال خودٍ اقبلت في غلائلٍ     مصبغةٍ والبعض اقصر من بعضِ

فلصدق نصحها وعظم نفعها وجمال صنعها لا يتاملها انسان الاَّ رأى فيها شيئًا جميلاً واحبَّ ان يطرق الى معرفة اسبابها سبيلاً لا سيما وان الانسان بالطبع مائل الى معرفة الاسباب ولذلك اردنا

---

الحروف ا د ب ي تدلُّ على صورة جبل من بطنهِ الى قمتهِ فاذا لاقتهُ الرياح عند ا يصدها فتصعد بجانبهِ حتى تبلغ اعلاهُ فتغشاهُ بالغيوم ثم تتركهُ وتنزل على الجانب المقابل منهُ في جهة الاسهم المرسومة

ان نبحث قليلاً عن تكوُّن الغيم تمهيدًا لمعرفة دلالتهِ على الطقس وتغيُّراتهِ فانَّا قد بلغنا في الهواء ما يمكننا من التكلم في ذلك

لا يخفى ان الشمس متى شرقت على مكان تسخّنهُ بحرارتها فتحوَّل ما فيهِ من الماء والرطوبة الى بخار كما يتحوَّل الماء اذا سخن على النار وعلى ذلك يتحوَّل جانب من مياه الارض الى بخار كل يومٍ فيصعد البخار في الهواء غير منظور حتى يبرد فيتكاثف ويظهر فان تكاثف قريبًا من سطح الارض فهو الضباب وان تكاثف عاليًا عنهُ فهو السحاب . فلا فرق بين الضباب والسحاب الاَّ في العلو فاذا ارتفعت ضبابة من سطح الارض الى قمة جبل صارت سحابة واذا هبطت سحابة من قمة جبل الى سطح الارض صارت ضبابة

فيظهر ممَّا ذكرنا ان السحاب لا يتكوَّن ما لم يكن الهواء رطبًا (اي ما لم يكن فيهِ بخار مائي) وما لم يبرد ويتكاثف . فحيثما تمَّ ذلك في الطبيعة على حدٍّ محدود تكوَّن منهُ ضباب او سحاب . كما يحدث اذا تنفسنا في ايام الشتاء الباردة فانَّا نرى نَفسنا خارجًا من افواهنا بصورة ضباب او دخان وما ذلك الاَّ لان نفسنا يخرج رطبًا حارًّا فيصادف الهواء باردًا فيبرد وتتكاثف الرطوبة التي فيهِ فتظهر . بخلاف ايام الصيف الحارَّة فانا لا نرى نَفَسنا فيها وذلك لان الهواء يكون احرَّ مما يلزم لتكثيف رطوبة انفاسنا فلذلك تبقى غير ظاهرة . وعلى هذا القياس تكون رؤُوس الجبال الشامخة مكلَّلة بالسحاب في غالب الاحيان لانها تكون باردة فاذا هبَّت الرياح من ناحيةٍ طالبةً ناحيةً اخرى عارضتها الجبال وصدَّتها عن المرور واكرهتها على الصعود بجوانبها فتصعد حتى تبلغ قممها فتبرد هناك ويتكاثف البخار المائي الذي فيها فيصير غيمًا فيكلل رؤُوسها كما ترى في الصورة . وبعض الجبال لا يفارقها الغيم الاَّ نادرًا فاذا فارقتها الغيمة الواحدة تكوَّنت حولها غيمة اخرى في الحال

وعلى هذا القياس ايضًا تغيم السماء عندنا في اواخر النهار ايام الصيف الحارَّة ثم تصحو عقيب ذلك في المساء . فان حرَّ الشمس يُصعِد عن الارض مقدارًا كبيرًا من البخار حينئذٍ فاذا كان الهواء هادئًا بقي اكثر ذلك البخار فيهِ ثم متى مالت الشمس نحو الغروب وبرد الطقس يتكاثف البخار في الهواء ويحجب وجه السماء عن الارض وياخذ في الهبوط نحو الارض رويدًا رويدًا لان ثقلهُ يزيد عن ثقل الهواء الحامل لهُ . وكان الارض تهيج شوقًا لرؤْية السماء وتتحسَّر لفراقها فتتنهد وتصعد زفرات حارَّةً الى العلاء فتذيب الغيوم وتبلغ منها مأْربها فيبرز وجه السماء صاحيًا نقيًّا كما كان . ولا حاجة الى التطويل اكثر من ذلك فان كل من حفظ في ذهنهِ ان الغيم يتكوَّن اذا برد الهواء الرطب لم يعسر عليهِ في الغالب ان يبين سبب تكونهِ في اي زمان ومكان رآهُ

اما تلوُّن الغيم فحاصل عن نور الشمس او القمر فاذا اشرقت الشمس من وراء غيمة بانت صفراء

ذهبية اذا كانت رقيقة او حمراء داكنة اذا كانت كثيفة او حمراء وردية اذا كانت بينَ بين او غير ذلك حسب اختلاف كثافتها وموقعها من الشمس بالنسبة الى الناظر اليها . فاذا انقطع النور عنها لم يعد لها لون وتبدَّل بهاؤُها وزخرفها باكفهرار واكمداد واستولى عليها السواد. ولذلك عينهِ ترى السماء عند مغيب شمسها وافول قمرها تلبس اثواب الحداد وتحتجب ببرقع الحلك حتى تلوح في الشرق اعلام الصباح فتكسو الحمرة وجنتها وتطرز بالذهب حلتها وتنتزع عنها آثار السواد وتستبدل بالوان الزينة الوان الحداد

# التلغراف

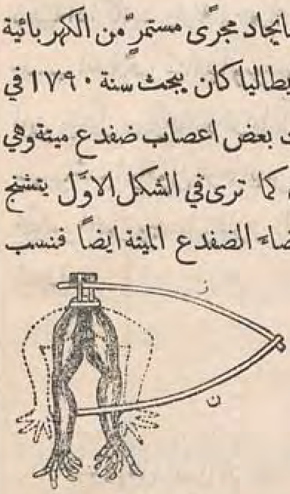
قلنا في ما سلف انهُ بهمة العلماء الاعلام اهل السعي والجد اكتُشِف كثير من خواص الكهربائية مثل انها تهيج في مواد كثيرة وتحفظ في القنينة الليدنية وتسير على الاسلاك المعدنية بسرعة البرق وما هي الّا هو. فبدا لرجال الاختراع ان يستعملوا هذه الخواص لمصالحهم كما هو دابهم ولم ينفكوا عن البحث والتنقير حتى جعلوها ساعيًا يسير بالاخبار برًّا وبحرًا . وبريدًا يقطع بالرسائل كَفْرًا ومصرًا . ولسانًا فصيحًا ينطق بلغات اهل الارض طُرًّا . ومغنيًا مطربًا يسمع اهل الشرق انغام اهل الغرب كما سنبينهُ تفصيلًا لعلهُ يقع عند قرَّائنا الكرام موقعًا حسنًا

قال الجرنال الاسكتسي المطبوع سنة ١٧٥٣ انهُ وردت اليهِ رسالة بتاريخ اوَّل اذار من تلك السنة يذكر فيها ثلاث طرق لعمل تلغراف مؤلَّف من ستة وعشرين سلكًا بعدد حروف الهجاء عندهم ويدار بكهربائية الفرك وتلك الرسالة مختومة بهذا الامضاء M. C.

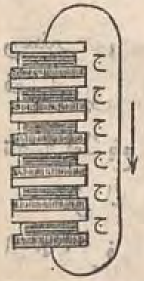
ولم يزل اسم صاحب هذا الامضاء مجهولًا ولا يبعد ان يكون هو المخترع الحقيقي للتلغراف الكهربائي. وبحسب ذلك مدَّ له ساج الفرنساوي تلغرافًا في جنوا سنة ١٧٧٤ اي بعد تاريخ الرسالة المشار اليها بعشرين سنة وكان تلغرافهُ مؤلَّفًا من اربعة وعشرين سلكًا طمرها في الارض بعد ان ادخلها في انابيب زجاجية منعًا لافلات الكهربائية

وقال ارثربَن الانكليزي انهُ كان في فرنسا سنة ١٧٨٧ فرأَى ان مسيو لامُند صنع تلغرافًا وكان يتكلم بهِ مع امرأَتهِ من مكان الى آخر . وفي تلك السنة مدَّ بيتانكور الفرنساوي تلغرافًا في اسبانيا بين ارانجوز ومدريد وبينهما ستة وعشرون ميلًا . ويظهر من الجرنالات المطبوعة سنة ١٧٩٧ ان رجلًا يقال لهُ فرنسيسكو سلفا صنع تلغرافًا آخر في اسبانيا . وعلى هذا المنوال صنع كثيرون تلغرافات متنوّعة في بلدان مختلفة وكلٌّ منهم يجهل ان غيرهُ سبقهُ الى ذلك ولكنهم استخدموا كهربائية الفرك التي لا تدوم الّا مدة قصيرة ولا يتيسر الحصول عليها في كل حين

وفي اوائل هذا القرن استتبَّ لرجال العلم تكميل هذا النقص بايجاد مجرًى مستمرٍّ من الكهربائية وذلك ان المعلم كلڤني معلم التشريح في مدرسة بولونيا من اعمال ايطاليا كان يبحث سنة ١٧٩٠ في كهربائية الجوّ ليرى تاثيرها في اعصاب الضفدع فوجد انهُ اذا اتصلت بعض اعصاب ضفدع ميتة وهي التي تعرف بالضفيرة القطنية بعضلات ساقيها بواسطة قضيب معدني كما ترى في الشكل الاوَّل يتشنج ساقاها تشنجًا شديدًا . وكان قد رأَى قبلاً ان كهربائية الفرك تشنج اعضاء الضفدع الميتة ايضًا فنسب تشنجها حينئذٍ الى سيَّال كهربائي في اعضائها وزعم انهُ السيَّال الحيوي . ثم قام ڤولطه معلم في الطبيعيات في باڤيا ودقق البحث عن سبب تشنج اعضاء الضفدع فوجد انها لا تتشنج تشنجًا شديدًا ما لم تتصل بالاعصاب بمعدنين مختلفين كالنحاس والتوتيا فنسب ذلك الى فعل كيماوي ينتج كهربائيةً وبناء عليهِ صنع رصيفًا من صفائح نحاس وتوتيا بينها قطع من الجوخ مبتلة بماء ملح ووصل الطرفين بسلك معدني فجرى عليهِ مجرًى كهربائي من الرصيف . وفي الشكل الثاني صورة الرصيف المذكور . ثم ابدل الرصيف بكؤُوس ووضع فيها صفائح صغيرة من النحاس والتوتيا ووصل صفيحة النحاس التي في الكاس الواحدة بصفيحة التوتيا التي في الكاس الاخرى كما يرى في الشكل الثالث ووضع في الكؤُوس سيالاً فيهِ حامض وملح فحصل من ذلك مجرًى دائم من الكهربائية

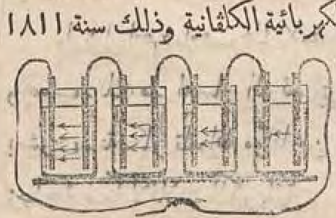


تشنج ساقي الضفدع



رصيف ڤولطه

ولما شاع هذا الاكتشاف في اقطار اوربَّا تأهَّل بهِ العلماء وبادروا الى استخدامهِ للتلغراف فصنع المعلم سومرين الباڤاري تلغرافًا يدار بالكهربائية الكلڤانية وذلك سنة ١٨١١ الاَّ انهُ ركبهُ من خمسة وثلاثين سلكًا خمسة وعشرون منها للحروف الهجائية وعشرة للاعداد الاوائل وكان ناقصًا منبهًا ينبه المخاطب بابتداء المخاطبة فجبر هذا النقص عالم آخر يسمَّى شفيكر . وفي سنة ١٨١٦ اشار الدكتور درمَن كوكس الاميركاني بتلغراف كالمتقدم ذكرهُ غير عالم ان سومرين سبقهُ اليهِ . وكيف كان الامر فلم يكن هذا التلغراف وافيًا بالغرض ولو وقفت الاختراعات على هذا الحد لأُلغيَ من عين اصلهِ او انحصر استعمالهُ بالمصالح الدولية والاعمال الكبيرة ولكن ما كان رجال العلم ليكتفوا بهِ على نقصهِ فاعملوا الفكر في تكميلهِ واتقانهِ حتى بلغوا ما بلغوا اليهِ كما سنبينهُ


كؤُوس ڤولطه

# النظافة

بين النظافة وبين التحسّن بالزينة والملبس فرق واضح لا يخفى الأعمى النهى بتحسين خلقتهِ عن تنظيف جسدهِ فصار بحسب فعلهُ نظافة او من تهامل عن قضاء واجبات صحتهِ فصار بحسب النظافة ضربًا من التخنُّث وينكر على الغير اشمئزازهم من الاقذار وابتعادهم عن وسخ الملابس والاجساد . الآن صاحب الذوق السليم لا يخطئُ في امور النظافة فاذا رأى اثوابًا فاخرة وشعورًا مرتبة وشم الروائح الطيبة ثم رأى على الايدي الاوساخ المتجمعة وتحت الاظافير الاقذار المتلبّدة وعلى الاماق الارماص المتصلّبة علم ان صاحب تلك الاثواب قد انزل النظافة منزلةً وخيمة . واذا رأى منتقدًا ينتقدُ على حب النظافة علم انهُ انما ينتقد لتكاسلهِ عمّا هو واجب عليهِ . وليس قصدنا الآن ان نبين لزوم النظافة ادبيًّا ذلك شرط مقرّر من شروط الهيئة الاجتماعية عند كل امةٍ متمدنة ولا يحتاج تقريرهُ الى برهان . وانما قصدنا ان نبين لزوم النظافة لحفظ الصحة ونحث من يهتم لذلك ولا سيما الامهات على مراعاتها في بيوتهنّ قيامًا بواجباتهنّ ومحافظةً على صحتهنّ وصحة عيالهنّ . فلا جرم ان الصحة من افضل ما منحهُ الباري تعالى للانسان والنظافة واسطة من الوسائط الفعّالة في حفظها ولعلهُ بهذا الاعتبار قيل فيها ان النظافة من الايمان . فاذا كانت ربّة البيت تبذل جهدها في ارتقاء المقامات السنيّة في الهيئة الاجتماعية كما اذا اولمت وليمة فانها تشدّد في طلب اصناف الاطعمة وتجتهد في تحسين الطبخ والتتبيل وتظهر مزيد الملاطفة والترحاب بالمدعوين لكيلا تخلّ باحكام الهيئة الاجتماعيّة فكم بالأولى يجب عليها ان تهتمّ بنظافة بيتها وعيالها حرصًا على راحتها واطمئنان بالها اولاً ومحافظة على قوانين الهيئة الاجتماعية ثانيًا

اذا تتبعنا الوصايا الطبية في المحافظة على الصحة كدنا لم نجد واحدة منها تخلو من التوصية بالنظافة وذلك لان كل ما فينا من شعور رؤُوسنا الى بواطن اقدامنا يحتاج الى تنظيف . اما ما لا يمكننا الوصول الى تنظيفهِ من اجسادنا فما دام في حال الصحة فقد عيّن لهُ الباري طرقًا ينظّف نفسهُ بها واما ما بقي منها فنحن موكلون بهِ وعلينا ان نقوم بالواجب لهُ فاذا غسلنا وجوهنا ولكن غفلنا عن ان نغسل وننظّف افواهنا نكون قد اقمنا بواجبات الاوّل واهملنا واجبات الثاني وتكون النتيجة ان ما يبقى بين اسناننا من الاطعمة وما يتجمّع عليها من سوائل الفم ينخرها وينتنها فتنقد وتبلى وتبخر افواهنا وتكره رائحتها فنخسر شيئًا ثمينًا مما تتألف منهُ صحتنا ونفقد لذةً عظيمة من جنى المجالسة والموانسة

واذا اقتصرنا على تنظيف الايادي وتحسين الاظافير والانامل وتغاضينا عن تنظيف سائر الجسد كانت النتيجة شرّ حالاً . لانهُ لا يخفى ان بواطن اجسادنا تفرز دائمًا مفرزات سامة اذا بقيت فيها الحقت بها

ضررًا عظيمًا وخرَّبت حسن نظامها . فجلد الجسد طريق واسعة تخرج منهُ المفرزات المذكورة فان فيهِ ثقوبًا كثيرة لذلك وقد حسبوا ان الثقوب التي يفرز منها عرق الجسد هي اكثر من خمسة آلاف الف ثقب . فاذا تجمعت هذه المفرزات على سطح الجسد تسدُّ ما فيهِ من الثقوب وتمنع غيرها من الخروج . فتبقى في الدم وتدور معهُ فتؤذي الرئة والمعدة وغيرها . ويمسي الجسد عرضة للحميات والامراض وتتبلَّد قوى العقل ويضطرب المزاج فضلاً عمَّا يبدو على الانسان من العلامات المكروهة

فلا بدَّ للانسان اذًا من المحافظة على نظافة جسده بالاغتسال ولبس الملابس النظيفة ولا يقصد من الاغتسال تنظيف الجسد مما يوسخهُ من الخارج فقط بل مما يخرج اليهِ من الداخل ايضًا . ولطالما سمعنا الامهات يلمنَ اولادهنَّ اذا اكثروا من طلب الاغتسال زاعمات انهُ لا حاجة لذلك ما داموا بعيدين عن اقذار الغبار ونحوهِ فذلك خطاء مبين

ولو كان الماء في العالم شيئًا ثمينًا عزيز الوجود لكان لبعض الناس عذر عن الاغتسال ولكنهُ من كرم الباري اوفر ما في الارض واستعمالهُ مباح للجميع فاهمال الاغتسال بهِ حيث لا مانع ليس الَّا اهمالاً لقضاء الواجب نحو الهيئة الاجتماعية والصحة الشخصية . واما اللباس فشانهُ غير شان الاغتسال اذ كان اللباس غير ميسور للجميع كالماء على اننا لا نصدّق ان الانسان يعجز عن تخصيص ثوب بالنوم وآخر بلبس النهار طالما كان كيسهُ ملآنًا تبغًا ومالهُ يحترق امام عينيهِ . فمن يعجز عن الاهتمام بلباسهِ للمحافظة على صحتهِ فكيف يقدر على تحصيل ذلك السم الذي يؤثر في اكثر بنيتهِ تاثيرًا فظيعًا كما تحقق بالبحث والامتحان . فاللباس اذ كانت تدخلهُ بعض مفرزات الجسد كان لا بد من تنظيفهِ ولو لم يلوَّث باوساخ خارجية . ويظهر من ذلك ان اللباس التحتاني يحتاج الى تغيير اكثر كثيرًا من الفوقاني فلا ندري اية لذة يجدها الذين يبقون قميص الصوف على ابدانهم اشهرًا دون ان يغسلوهُ ولا نعلم كيف يطيق كثيرون ان يرفلوا بالملابس الفاخرة ويتردَّوا بالحلل المزخرفة واثوابهم الداخلية قذرة لا تستطيع العين رؤيتها اشمئزازًا وكراهةً مع انهُ لا بد من ظهور نتائج ذلك فيهم اما عاجلاً او آجلاً . وهكذا يقال في لزوم تنظيف الفرش وغُرَف النوم وتهويتها جيدًا وادخال اشعة الشمس اليها . فان لهذه الامور نفعًا عظيمًا لصحة الانسان ولاسيما للمرضى لانهم اذا أُجريت لهم وسائط النظافة هذه كانت معينًا لهم على استرجاع حال الصحة وكم منهم اشتدَّت عليهِ الامراض لقلة حسن التمريض ولتراكم الاقذار وكم من الاولاد تراهم كئيبي الهيئة سقيمي المناظر بليدي العقول لاهمال اهلهم تنظيف ابدانهم وملابسهم والاعتناء بفرشهم وغرف نومهم

وقس على ما تقدم الازقة والشوارع فان هذه اذا كانت قذرة لا تقتصر اضرارها على الخصوص بل تشمل العموم حتى اذا وفد على البلدة مرض وكانت قذرة فربما توقف اكثر شرهِ واشتدادهِ على تلك

الاقذار واكثر ضعفهِ وزوالهِ على ازالتها . هذا وان نظافة الازقة والشوارع دليل واضح على حب اهلها للنظافة فان محبي النظافة قلما يطيقون ان يمرُّوا في ازقة قذرة او ان تطل شبابيكهم على شوارع تفيح روائح النتانة والقذر

## كيفية الاعتناء بالاسنان

تنظف الاسنان مما يلصق بها من الطعام ونحوهِ بخلال من العظم او العاج او من ريش الوز لا بالدبوس ولا بالابرة ولا بخلال معدني على الاطلاق لانهُ يضرها . ويجب ان تغسل جيدًا ولا باس من فركها بفرشاة خاصة بها واذا اريد غسلها بصابون فليكن الصابون من الاجناس العالية ولتغسل بعدهُ بماء صرف . اذا بَرَدَت الاسنان فجأةً بعد ما كانت سخنة او سخنت فجأةً بعد ما كانت باردة يُخشى عليها من التفتُّت فيجب ان يجتنب ما يحدث عنهُ ذلك

## ملاحظة جديدة في حاسة السمع

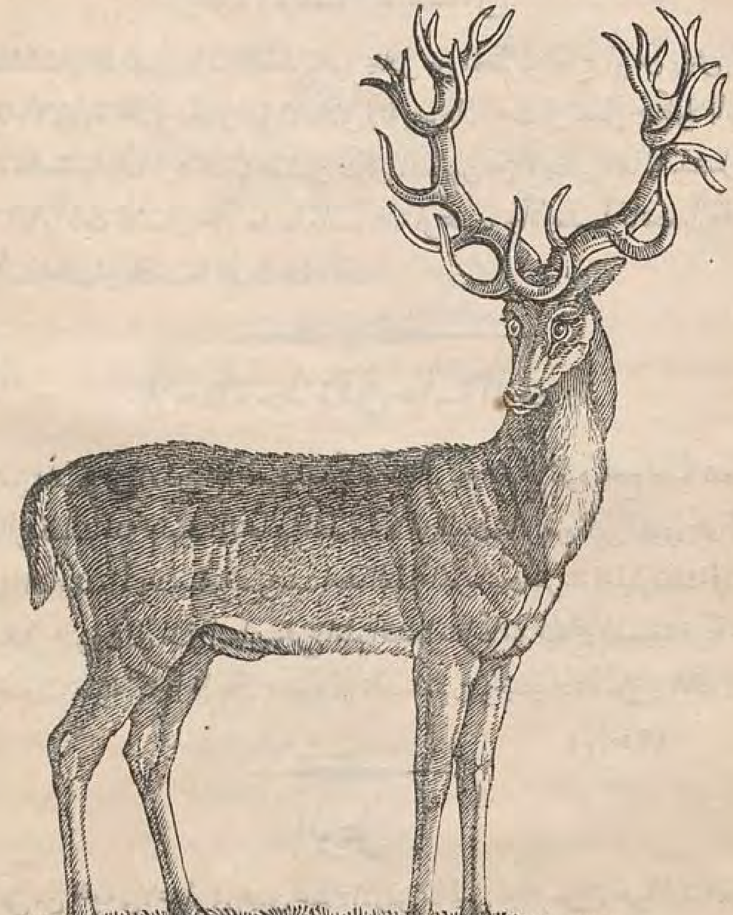
من الامور المقرَّرة ان الاذن اذا سمعت صوتًا قويًّا تتأثر بهِ حتى لا تعود تسمع صوتًا ضعيفًا من نغمتهِ وتبقى متأثرة كذلك مدةً ثم تعود الى حالتها الطبيعية كما ان العين تتأثر من النور القوي حتى لا تعود تتأثر من النور الضعيف الّا بعد مدة وقد وصف احد العلماء الجرمانيين طريقة لاظهار ذلك في الاذن وذلك انهُ اوصل انبوبين الى اذني انسان وقرع امام احدهما مفتاحًا من المفاتيح الموسيقية قرعًا عنيفًا ثم مسكهُ حتى اضعف صوتهُ كثيرًا فلم يعد مسموعًا في تلك الاذن وحينئذٍ ادناهُ من الاذن الثانية فسمعتهُ جيدًا

(م . ط ٢)

## الوعل

ان للوعل من القيمة والاعتبار في عيون عظماء الارض ما ليس لغيرهِ من حيوانات البر وقد لقبوهُ منذ زمان طويل بملك الغياض اذ كان احقَّ من غيرهِ بذلك اللقب لتشعب قرونهِ كتشعُّب الاغصان فكأنهُ على الغياض ملك وكان قرونهُ اكليل ملكهِ . ولم يزل الى يومنا هذا موضوعًا لتغزُّل الشعراء ومفاخرة الملوك والامراء . ألا ترى ان الشاعر الانكليزي الشهير السر ولتر سكوت استهلَّ بذكرهِ احسن قصائدهِ او لا ترى ان الانكليز وغيرهم من اهل اوربا قد تركوا لهُ في اراضيهم غياضًا واسعة فيخرج اليها ملوكهم وامراؤُهم ويتمرنون بمطاردتهِ ويتباهون بصيدهِ وقنصهِ .

وهو حيوان جميل المنظر حسن العينين معتدل البدن رشيق الحركة سريع العدو جيد السباحة فاذا طاردُ الصائد وحصرهُ حاجز قفز فوقهُ ولوكان علوهُ ست اقدام واذا عبثت بهِ دواعي الشوق يقطع الانهار او ينزل في البحار ويقصد حبيبهُ من جزيرة الى اخرى . وطعامهُ من براعم بعض الاشجار وازاهرها واذا لم يتيسر لهُ ذلك ايام الشتاء اكل قشر الشجر وما ينمو عليهِ من الطحالب .



وشرابهُ من انداء السماء وارواح الاهواء فلا يحتاج الى الماء في الربيع ولا الشتاء واما في الصيف فيشتدُّ ظمأهُ ويطلب جداول المياه ولا سيما في الخريف فانهُ يرتاد الارضين كرواد الغيث حتى اذا اصاب منهلاً او جدولاً شرب منهُ وسبح فيهِ ليبرد جسدهُ . ومن عجيب امرهِ ان لهُ تحت عينهِ فوهة للتنفُّس تستطرق الى الانف فيستعين بها على اطفاء ظمإهِ اذا طاردهُ العدو عنيفًا . وهو على جانب

عظيم من حب السكينة والسلام ويود ان يعيش اسرابًا لولا خوفهُ من الغوائل وبعض العوارض التي تطرا عليهِ . فلا يقضي من عمرهِ مع رفيقاتهِ الَّا زمانًا يسيرًا ثم يفارقها في الربيع ويترك الغياض ويطلب الغياب والاراضي المحروثة ضعيفًا معيى وحينئذٍ يسقط قرناهُ وينبت لهُ قرنان جديدان وانما يطلب الغياب ليختبيَّ من وجه الصيَّادين والوحوش المفترسة فان قرنيهِ الجديدين يكونان شديدي الحسّ والتاثر فلا يمشي الَّا منخفض الراس خوفًا من ان تحكها الاغصان فتولمهُ ألمًا شديدًا . قيل انهُ اذا اصابتهما لطمة قوية يخرُّ الوعل صريعًا كانهُ قد أُصيب بصاعقة ولذلك يغتنم الصيادون فرصة ضعفهِ وتجدُّد قرنيهِ . ومتى كمل نموّ قرنيهِ يفركها باغصان الشجر او نحوها ليجرّد عنها ما يلتصق بها من الجلد . وفي اوائل آب يبلغ قرناهُ اشدَّهما وتشتدُّ صحتهُ فيحنُّ الى اوطانهِ ولقاء خلَّانهِ فيجوب الغياض هائمًا ولهانًا ينادي قريناتهِ باعلى صوتهِ ويشتدُّ بهِ الغرام ويطلب مناطحة القرن ومقاتلة المناظر . فاذا التقى بوعلٍ آخر يتهاجمان مهاجمة شديدة ولا ينفكان عن المناطحة والمكافحة حتى يغلب واحد منهما او حتى يموتا كلاهما باشتباك قرونهما

واما الوعلة فلا قرون لها ويقال ان لبعضها قرونًا كالذكور ولا تلد اكثر من غفر واحدٍ مرةً واحدةً الَّا نادرًا وهي شديدة الحنوّ على صغارها كثيرة الاعتناء بها فاذا شعرت بقدوم الصيَّاد عليها ومطارد الكلاب لها تعرض نفسها للخطر املًا بان تتبعها الكلاب فترتد عن صغارها . والاغفار شديدة التعلق بامهاتها فلا تتركها الَّا بعد زمان من بداءة استغنائها عنها

والوعل قابل للدجن نوعًا فبعض الناس يجرُّ بهِ العجلات وقد رُوي عنهُ انهُ يتعلم ما يكاد الكلب لا يتعلمهُ كأن يطلق الطبنجة ويقفز من ضمن اطارة معلقة على علو عن الارض ويحني راسهُ للناس كعادة البشر عند اظهار الاعتبار ونحو ذلك . ولولا هيجان ذكورهِ وشراستها حينئذٍ وشدة خوفهِ من الكلاب لاستفاد الناس منهُ ما يستفيدونهُ من امثالهِ من الدواجن . اما لحمهُ فليس بجيّد ويُستعمَل منهُ جلدهُ وقرونهُ ودهنهُ فجلدهُ اذا دُبغ يكون لينًا متينًا وقرونهُ صالحة لعمل انصبة السكاكين واهل اميركا يصطادونهُ لعمل الشمع من دهنهِ . وكان القدماء يضربون بهِ المثل في طول العمر حتى كذَّب ارسطاليس ذلك . قال العلَّامة بيفون ثم عاد الناس الى ذلك في ايام الغباوة فقد روي عن الملك شارل السادس انهُ اصطاد وعلًا في عنقهِ طوق مكتوب عليهِ باللاتينية Cæsar hoc me donavit اي ان قيصر اعطاني هذا فزعموا انهُ عاش اكثر من الف سنة وان امبراطورًا من امبراطورية الرومانيين طوَّقهُ بذلك الطوق (١) والصحيح ان الوعل لا يعيش اكثر من خمس وثلاثين الى اربعين سنة

---

(١) ومن قبيل ذلك ما حكاهُ صفي الدين عبد المومن ابن فاخر الارموي قال حدَّثني مجاهد الدين ايبك

## فائدة جديدة من ورق البندورة (طماطم)

نقلت جريدة السينتفك اميركان من خطاب قدمهُ موسيو سيرو لجمعية الزراعة في ڤاليارالبزو ما ترجمتهُ: اني غرست بستان دراقن فنما الدراقن فيهِ جيدًا حتى ازهر فافتقدتهُ حينئذٍ فاذا الحشرات التي تصيب الدراقن وامثالهُ قد كثرت فيهِ وتبعها النمل . فخفت سوء العاقبة واتفق حينئذٍ اني كنت قد قصصت بعض اغصان البندورة ورأيت ان الاشجار كانت معرضة جدًّا لحرّ الشمس فقلت اضع عليها هذه الاغصان لعلها تحميها من الحر فوضعتها على جذوع الاشجار واغصانها . ثم رجعت وافتقدتها في الغد فاذا هي خالية من الحشرات المذكورة الاَّ في الاماكن التي كانت قد تجرَّدت عنها الاوراق ولم تغطِّها فاندهشت لحسن هذا الاتفاق وفرشت الاوراق جيدًا على الاشجار وزدتها حيثما كانت ناقصة ففزت بخلاص اشجاري وتماديت الى اكثر من ذلك فنقعت قليلاً من الاوراق في الماء ثم رششت بهِ نباتات اخرى كالورد والبرتقال وغيرهما ففارقتها الحشرات بعد يومين مع انها كانت قد كثرت فيها حتى غطتها فندمت على انهُ فاتني ان افعل ذلك بما كان عندي من البطيخ وغيرهِ . وقد بادرت لان اخبركم باكتشافي هذا الوفاقي حبًّا بافادة ابناء جنسي فائدة جديدة . انتهى فعسى ان المعتنين بالزراعة من ابناء الوطن يجرّبون ذلك فان صحَّ كانت فائدتهُ عظيمة جدًّا وان لم يصحَّ فلا ضرر منهُ ولا خسارة

* * *

## اللحم

نريد باللحم هنا كل ما يباع في الملحمة من دهن وهبر وعظم وغير ذلك وسنصفهُ قليلاً ثم نذكر بعض الطرق المفيدة في طبخهِ وحفظهِ من الفساد بتبديدهِ وتمليحهِ وتدخينهِ الى غير ذلك مما سيظهر مفصلاً فنقول

اذا قسمنا لحم حيوان مئة قسم على التساوي نجد ان ما يساوي واحدًا وسبعين قسمًا منها هو مواد سائلة والبقية اي تسعة وعشرين قسمًا هو مواد جامدة كالعظم وما يعرف عند المشرحين بالنسيج الخلوي والنسيج العضلي . وقد ظهر من فحص لحوم الماشية ان مقدار الماء فيها متفاوت وانهُ قليل في لحوم المواشي المعلفة وكثير في لحوم غير المعلفة لان العلف يزيد دهنهُ والدهن ياخذ موضع المادة

---

الدويدار الصغير قال خرجنا مرةً في خدمة الخليفة المستعصم الى الصيد وضربنا حلقةً قريبًا من الجلهمة وهي قرية بين بغداد والحلقة ثم تضايقت الحلقة حتى صار الفارس يصيد الحيوان بيدهِ فخرج في جملة حمر الوحش حمار كبير الجثة عليهِ رسم فقرأناهُ واذا هو رسم المعتصم وبين المعتصم والمستعصم حدود خمس مئة سنة . انتهى

المائية فتقل . وان المواد المغذية التي يعتمد عليها في اللحم تزيد في اللحوم المعلفة اكثر من خمس عن المواد المغذية التي في اللحوم غير المعلفة . وعلى ذلك اذا كان قطيع من الغنم يكفي بلدة خمسة اشهر وهو غير معلف يكفيها ستة اشهر بعد العلف واصحاب التدبير والاقتصاد يراعون ذلك كثيرًا ويربحون منهُ كثيرًا فضلًا عمَّا يفعلون من الخير بتحسين طعمِ اللحم وزيادة نفعهِ

واما طبخ اللحم فيختلف باختلاف الامم والقبائل والحَضر يتفننون بهِ كثيرًا ولكن مرجعهُ عند الجميع الى السلق او الى القلي وهذا يشمل الشيّ ايضًا . اما السلق فيغيّر تركيب اللحم بقدر ما يكثر ماؤُهُ وتطول مدتهُ وبواسطتهِ يُسلَب من اللحم كثير او قليل من موادهِ المغذية ويبقى في الماء المعروف بالمَرَق ولهذا السبب يكون المَرَق احيانًا مغذيًا اكثر من اللحم ويُفضَّل عليهِ خلافًا لما يفيدهُ قول الشاعر * من فاتهُ اللحمُ فليشبع من المرقِ * غير ان طريقة سلق اللحم الشائعة عندنا غير حسنة لان اللحم يفقد بها جانبًا كبيرًا من مادتهِ المغذية اللذيذة . واحتجاجنا انها تصيّر اللحم اشهى طعمًا (بكونها تخرج زفرتهُ) لا يصحُّ الاعتماد عليهِ اذ كان الطعم يختلف في الناس بحسب العادة فربَّ اكلة نكرهها اليوم نحبها غدًا وفضلًا عن ذلك فكيف يمكن لصاحب التدبير ان يفقد المفيد في طلب لذَّة وهميَّة . فاذا اريد سلق اللحم فالافضل ان لا يوضع في الماء الَّا والماء يغلي وفيهِ شيءٌ من الملح . وبذلك تجمد على ظاهرهِ مادة تسمَّى الالبلومن فتسدُّ ما فيهِ من الثقوب فلا تخرج المواد المغذية منهُ . وليغلَ بضع ثوانٍ ثم ليضف اليهِ ماءٌ بارد حتى يصير الماء فاترًا ويترك كذلك ساعات فيكون اللحم اذ ذاك لذيذ الطعم كامل التغذية

واذا اردت ان تصنع مرقًا مغذيًا جدًّا فقطّع اللحم قطعًا صغيرة وانقعهُ في ماءٍ بارد ثم سخنهُ شيئًا فشيئًا وبعد ذلك رشّح الماء عنهُ وضعهُ في قطعة قماش نظيفة واعصرهُ جيدًا في وعاءٍ فتخرج منهُ كل المواد المغذية ثم ادفن ما بقي في القماش في الارض فيخصبها جدًّا . واما المرق الذي تعصرهُ فيكون مغذيًا الى الغاية ثم اذا غليتهُ مدَّةً طويلة يشتدُّ لونهُ ويصير طعمهُ كطعم اللحم المقلي . واذا احميتهُ بعد ذلك على نارٍ خفيفة يسمرُّ لونهُ جدًّا ويجفُّ الماء عنهُ فيمكن حينئذٍ حفظهُ الى حين اللزوم وطبخهُ بدلًا من اللحم في انواع الاطعمة واصناف المرق . وقد اقام لهُ الافرنج معامل متسعة فيستخلصونهُ كذلك ويتاجرون بهِ فتسهَّل عليهم والحالة هذه تدبير الطعام لسهولة نقل خواص اللحم صحيحة جيدة في السفر بحرًا وبرًّا واستعمالها حيث لا يتيسَّر استحضار اللحم لاسباب مختلفة

هذا ما اردنا ذكرهُ من طبخ اللحم واما حفظهُ من الفساد فقد جرَّبوهُ بطرق شتى احسنها طرد الهواء منهُ اذ كان يدوّد وينتن في الهواء . والافرنج يحفظونهُ من الهواء في علب من تنك يملأونها لحمًا ويلحمون اغطيتها عليها ويثقبون كل غطاء ثقبًا دقيقًا ويصبون المرق منهُ على اللحم حتى يتخلل كل

خلاياهُ فلا يبقى للهواء محل في العلب فيخرج منها ثم يسدون الثقب بالحام ويضعون العلب في خلقين ملآن ماء ملحًا ويسلقونها من نصف ساعة الى اربع ساعات حسب كبر العلب فان كان فيها علب غير مسدودة جيدًا خرجت من شقوقها فقاقيع هواء او بخار فتعرف وتسد جيدًا ثم توضع في محل بارد وتبقى هناك لنتاكد صحتها فان طرأ عليها الفساد تحدَّب سطوح الاغطية وان كانت صحيحة تتقعَّر في الغالب بسبب الفراغ الحادث تحتها. وبعدما تفحص كذلك عدة ايام تحقق صحتها او عدمها فتبقى الصحيحة اجيالًا عديدة بدون ان يظهر عليها اثر الفساد. ولاحاجة الى اظهار ما في ذلك من الفوائد التي لا يستغنى عنها

ومن الطرق التي يحفظ اللحم بها نزع الماء منهُ وذلك اما بالتقديد او بالتمليح والتقديد احسن ولكنهُ اعسر وكان شائعًا عند العرب بان يقطعوا اللحم قطعًا ويجففوها. وقيل ان اهل اميركا الاصليين كانوا يقطعون اللحم شرائح وينزعون الدهن منهُ ثم يفركون ظاهرهُ بدقيق الذرة الهندية ويضعونهُ في الشمس فيجف ويبقى لينًا لا يتطرَّق الفساد اليهِ. ويُصنع الآن في اوربا واميركا ما يُسمَّى عندهم بكعك اللحم وهو لحم وطحين يمزجان معًا هكذا: يُقطَّع اللحم قطعًا صغيرة وتوخذ خواصةُ منهُ بالسلق في الماء كما تقدَّم ثم يوخذ الماء المذكور ويعجن بدقيق. وعندهم معامل كبيرة لذلك وبضائعهم شائعة رائجة وهم يتفننون في هذه الامور كثيرًا ويربحون كثيرًا. أَ فلا نراعي امثال هذه الارباح على الاقل

اما تمليح اللحم فقديم العهد جدًّا وكثير الشيوع وهو يحفظ اللحم من الفساد بانهُ يخرق بين دقائقهِ فيطرد مائيتهُ ويحلُّ محلها ويعين على حفظ باقي جواهرهِ في حال الصحة. ويتم بان يفرك اللحم الجديد بملح خشن ويوضع اياما في صندوق يحوي ملحًا ثم يخرج منهُ ويعصر بالكبس ويوضع في صندوق آخر قد تشرَّب الماء الملح ثم يرش عليهِ قليل من الملح والماء الملح الذي خرج من عصرهِ ويغطى الصندوق بغطائهِ. وكثيرًا ما يضيفون اليهِ خلا ما تقدَّم نيترات البوتاسا (ملح البارود) وسكرًا ليردُّوا اليهِ لونهُ الاحمر الشهي. غير ان التمليح لا يخلو من الخطر على الآكل فقد وجدوا ان الملح يزيل من اللحم احسن ما فيهِ من المواد. فاذا اكثر من اكل اللحوم المملحة ولم تضف اليها المواد الناقصة ادَّى اكلها الى ضرر عظيم والمظنون ان مرض الاسكربوط الشنيع ياتي الجسد من اكل هذا اللحم وامثالهِ

ومن الطرق التي يحفظ اللحم بها التدخين لان الدخان يجففهُ ويجمد المواد الالبومنية عليهِ ومتى جمدت هذه لا يدخلهُ الفساد او يدخلهُ بعد زمان طويل. ومنها نقعهُ في الخل ولاسيما في ايام الصيف الحارة فكثيرًا ما ترى الذين يعرفون ذلك يلفونهُ بقطعة من الكتان النظيف مشرَّبة خلًّا ومرشوش عليها قليل من الملح. غير انهُ لما كان الخل يمتص ايضًا المواد المفيدة من اللحم فيعرضونهُ قبل ذلك على ابخرة الخل القوي. وقد اكتشفوا حديثًا طريقة لحفظ اللحوم وذلك بتجفيفها في مجرى من الهواء

السخن ثم بتغطيسها في محلول الكاوتشوك ( المغيط ) او الكوتابرخا في كلوروفورم او سلفيد الكربون فتلبس منها غشاء يقيها من الفساد

ولما كان البرد من احسن الوسائط التي يحفظ اللحم بها فكثيرًا ما يستعمل الافرنج الثلج لحفظهِ فيضعونهُ صيفًا في حفر ملآنة ثلجًا ولا سيما في روسيا حيث يحفظون مقادير وافرة من اللحوم والخضر لاشتداد البرد عندهم شتاء ويخزنونها ازمانًا بدون ان ينقصها شيء من لذة الطعم عند طبخها وترى الناس تتقاطر الى بطرسبرج من كل نواحي روسيا بلحوم مقددة على ما تقدم من لحم ماشية وصيد وطير. وفي بروسيا مثلجة طبيعية يحفظون الاطعمة فيها كذلك. وفي بلاد الانكليز يبردون اللحم الى درجة الجليد ثم يضعونهُ في ثلج ويتجرون بهِ في كل الجهات

# الزراعة

طالما سمعنا كثيرين من اهل الوطن يحثون على اتقان الزراعة ويعدونها من افضل ما يقدّم البلاد وكثيرًا ما تصدّت الجرائد العربية لهذا الامر ولكنها اكتفت بالتحريض فرأينا ان لا بدَّ لنا من الدخول في هذا الموضوع وخوض مسالكهِ الوعرة معتمدين على ما أُلِف فيهِ عند اكثر الامم تمدُّنًا واتقانًا للزراعة وسنضطر الى ادراج كثير من الكلمات العامية لكي يكون كلامنا اقرب تناولاً عند اهل الزراعة

اذا التفتنا الى وجه الارض اجمالاً رأينا فيهِ جبالاً واوديةً وسهولاً وهي اما ضخْر صخر او رمال قاحلة او مروج خضراء ولا يخفى ان الاولين لا يصلحان للزراعة لان الصخور لا تُعمَل وقلما تتأصل فيها البزور والرمال القاحلة خالية من المواد التي يتوقف عليها نمو النبات. اما المروج وما جرى مجراها من الاودية والهضاب وكل ما يكثر فيهِ النبات البرّي فيصلح للزراعة وتجنى منهُ اثمار تفي بالتعب ولذلك يكون الاعتماد عليهِ. واذا حفرنا في ارض المروج وفي كل الاراضي الزراعية نجد فيها ترابًا الى عمق معلوم ونجد تحتهُ صخرًا او دلغانًا او رملاً مما لا يصلح للزراعة ونُسمّي النوع الاوّل تربةً والثاني فرشةً

فالتربة تكون في الغالب سمراء وفيها كثير من المواد النباتية والحيوانية البالية ولها انواع كثيرة مختلفة في الخصب والتركيب وهي تقسم من حيث الخصب الى جيدة وغير جيدة ومن حيث الرطوبة الى ثريّة وناشفة ومن حيث التصاق دقائقها الى متماسكة وتسمى عند اهل الزراعة حديدية ومحلولة وتسمى عندهم كحلية فالمتماسكة هي ما كانت اجزاؤها ملتصقة ببعضها كالطين المسمّى دلغانًا ونحوهِ والمحلولة هي ما كانت اجزاؤها غير ملتصقة كالرمل والحصى. والفرشة مؤلفة غالبًا من الاتربة

المؤلفة منها التربة لان التربة هي نفس الفرشة والتغيير الذي فيها ناتج من فعل الهواء والمواد النباتية والحيوانية . وقد تختلف عنها كثيرًا فتكون التربة دلغانية والفرشة كلسية او تكون التربة رملية والفرشة دلغانية وبالعكس . واذا كان في الفرشة كثير من الطين المسمى دلغانًا تكون اجزاؤها ملتصقة ببعضها فتمنع الماء من ان يغور فيها ولذلك اذا حفرنا في الارض ووصلنا الى طبقة دلغانية فكثيرًا ما نجد هناك ماء كما هو مقرَّر عند حافري الآبار وكذلك اذا كانت صخرًا شديد الصلابة واما اذا كانت صخرًا كلسيًا او رمليًا رخوًا او متخلخلًا فيغور الماء فيهِ . وعلى كلٍّ يجب ان تكون التربة سميكة وجودتها متوقفة على سمكها . فان كانت رقيقة وكانت فرشتها متماسكة فقليل من المطر يجعلها غرقة (مغراقًا) وقليل من الحر يجعلها محراقًا واذا كانت محلولة فيغور فيها الماء بسرعة ويتركها حرَّى . وتفضل المحاولة في البلاد الباردة والمتماسكة في البلاد الحارة واذا كانت صخرية فالكلسية افضل من الرملية وقد يكون فيها بعض مركبات الحديد والنحاس المضرة بالنبات وهي اذ ذاك ذات لون داكن خاص

اما التربة المتماسكة فتيبس اذ نشفت ولذلك يكون فلحها اعسر من فلح الارض المحلولة وهي تحتاج الى زبل اكثر من المحلولة ولكن خواص الزبل تدوم فيها مدةً اطول . وهي اصلح لزرع النباتات الدقيقة الجذور كالقمح . ولها انواع كثيرة مختلفة فمنها ما هو قاحل لا ياتي بمحصولات تفي بفلاحتهِ وهو اذ ذاك قليل العمق وفرشتهُ متماسكة والاعشاب البرّية التي تنمو فيهِ قليلة ضعيفة خالية من المواد المغذّية . ومنها ما هو مخصب جدًّا يصلح لكل النباتات والقمح يخصب فيهِ اكثر من الشعير وهو اصلح من غيرهِ لزرع الفول واللوبياء مع ان النباتات البرّية لا تكثر فيهِ . واذا اعتني بالتربة الدلغانية السميكة اعتناء جيدًا تتخلل اجزاؤها ويدكن لونها وتصير غاية في الجودة كما يرى بجوار المدن والمزارع . ومن اجود انواع هذه التربة القَرَّاش وهو ما يبقى بعد الماء من الطين على الارض ويدعى بلسان اهل مصر طمى وبلسان بعض اهل الشام طينًا ومحاحًا واكثر السهول المخصبة في العالم مؤلفة منهُ كوادي النيل ومرج البقاع وغيرهما

اما التربة المحلولة وتمتاز عن الاولى بعدم تماسك اجزائها فهي اقل صلاحية للقمح والفول واللوبياء من التربة الدلغانية الَّا انها اصلح للنباتات التي تزرع لاجل جذورها كالبطاطا واللفت وهي اما رملية او حَجِرة والرملية انواع كثيرة منها ما هو مخصب جدًّا ومنها ما هو قاحل جدًّا ومنها ما هو بين بين وللاراضي الرملية مزيّة على الدلغانية من حيث سهولة معاملتها وحرثها . وتمتاز الرمال القاحلة عن المخصبة بقلة نباتاتها البريّة . ومن الرمال ما هو مخصب طبعًا ومنها ما يخصب بالصناعة وكلاهما يصلح لزرع كثير من الحبوب كالشعير وغيرهِ وبالاخص لزرع النباتات ذوات الجذور الكبيرة

كالبطاطا واللفت

والتربة المحجرة على نوعين كبيرين نوع حجارتهُ سليكية ( كالحصى البحرية ) وهو قاحل ونوع حجارتهُ كلسية وهو مخصب والقاحل عديم الفائدة وان سُمِد وعمل جيدًا والمخصب يصلح لجميع الحبوب واخصها الشعير ولجميع الجذور واخصها اللفت

فيظهر مما تقدَّم ان التربة تقسم من حيث الخصب الى جيدة وغير جيدة ومن حيث الرطوبة الى ثرية وناشفة ومن حيث التركيب الى متماسكة وتدعى حديدية وهي تصلح للقمح والفول واللوبياء من ذوات السوق الغليظة . ومحاولة وتدعى كحلية وتصلح للشعير والبطاطا واللفت ونحوها من ذوات الجذور الكبيرة . وقد جرى على هذا التقسيم قدماء الرومان وغيرهم من اهل هذا العصر فليكن ذلك اساسًا لما سنوردهُ من هذا الفن في ما ياتي من الاجزاء

# الالماس

لا يخفى ما للالماس من القيمة في عيون عظماء الارض واولي عصبتها لا لعظم نفعهِ بل لندرة وجودهِ حتى ان ما كان منهُ بقدر البيضة الصغيرة يساوي ثلث مئة الف ليرة فازيد ومع ذلك فهو ليس الَّا فحمًا ويشتعل بالنار كالحطب واول من اشعلهُ لاڤوازيه الكيماوي الفرنساوي الشهير فانهُ اخذ حجرًا صغيرًا منهُ ووضعهُ فوق الماء ضمن اناء من زجاج والقى عليهِ النور من بلورة محدبة كالتي يحرق بها التبغ فاضمحل ولم يصعد عنهُ دخان ولم يبقَ منهُ رماد ولا شيء البتة فظن انهُ ذاب في الماء فوضع الماء على النار حتى تحوَّل كلهُ بخارًا فلم يبقَ شيء فتحقق انهُ لم يذُب فيهِ . ثم اخذ الماسة اخرى ووضعها في بؤرة بلورة اصغر من الاولى فنقصت ربع ثقلها واسودَّ خارجها كانها قد سوّدت بسناج السراج فلمسها باصبعهِ فتلوَّث كما من الفحم فحكم حينئذٍ بامكان تحويل الالماس الى هيئة فحمية قابلة الاشتعال . ثم اخذ الماسة ثالثة ووضعها في اناء زجاجي وقاس ما فيهِ من الهواء واحرقها فيهِ كما فعل من قبل ثم قاس الهواء ثانيةً فوجد انهُ قد قلَّ اي كان ثمانية قراريط مكعبة فاضحى ستة فقط . ثم فحص الهواء الباقي بماء الكلس فوجد فيهِ حامضًا كربونيكًا (وهو مركب من الاكسجين والكربون اي الفحم ) ولم يكن سبيل لدخول الكربون الى الاناء فلا بد من انهُ اتى من الالماس فحكم بان الكربون حدث من الالماس وبالتالي ان الالماس كربون اي فحم متبلور . وربَّ معترض يقول انَّا نرى الصاغة يحمون الالماس بالنار ولا يحترق فنجيب انهم يحيطونهُ حال الاحماء بفحم ومن المقرَّر عند اهل الكيمياء ان الفحم يمص الاكسجين فلا يصل الى الالماس فلا يحترق لان الاحتراق عبارة عن اتحاد الاكسجين بالمادة المحترقة كما قد بينَّا ذلك مرارًا . فالالماس فحم صرف

## قتل النفس

اعلنت دولة فرنسا ان الذين قتلوا انفسهم فيها سنة ١٨٧٤ بلغوا ٥٦١٦ نفساً منهم ٤٤٣٥ رجلاً و١١٨٢ امرأة. وبعد ان بحثوا عن اعمارهم بحثاً مدققاً وجدوا ان تسعة وعشرين منهم قتلوا نفوسهم في السادسة عشرة من عمرهم ومئة وثلاثة وتسعين بين السادسة عشرة والحادية والعشرين والف واربع مئة وسبعة وسبعين بين الحادية والعشرين والاربعين والفين ومئتين واربعة عشر بين الاربعين والستين . ووجدوا ايضاً ان ستة وثلاثين في المئة من الجميع عزبة وثمانية واربعين في المئة متزوجون وستة عشر في المئة ارامل وثلثي المتزوجين والارامل لهم اولاد . وسبعة اعشار الجميع قتلوا نفوسهم خنقاً او غرقاً . وان واحداً وثلاثين في المئة من الجميع قتلوا نفوسهم في فصل الربيع وسبعة وعشرين في الصيف وثلاثة وعشرين في الخريف وتسعة عشر في الشتاء . وان ثلاثة وثلاثين في المئة من الجميع فلاحون وثلاثين في المئة صنّاع واربعة في المئة تجار وستة عشر في المئة علماء وصناع واربعة في المئة خدّام وثلاثة عشر في المئة بطّالون . والظاهر ان ست مئة واثنين وخمسين منهم قتلوا نفوسهم من الضيق وجور الزمان عليهم وسبع مئة وواحداً من المتاعب العائلية وخمس مئة واثنين وسبعين من السكر ومئتين وثلاثة واربعين من العشق وما جاراهُ وسبع مئة وثمانية وتسعين ليتخلصوا من الاوجاع والآلام الجسدية وتسعة وخمسين حكمت عليهم الشريعة بالقتل لجرائم ارتكبوها فقتلوا نفوسهم بايديهم واربع مئة وتسعة وثمانين لاسباب مختلفة والف وست مئة واثنين وعشرين لاختلال في عقولهم . والبقية وهم اربع مئة وواحد وثمانون لاسباب غير معروفة

◆

# اخبار واكتشافات واختراعات

**النوم في المطابع** ان لم تهوَّ المطبعة جيداً وتنقَّ من رائحة البنزين وغيرها من المتصاعدات فالنوم فيها مضرٌّ

**حرق الموتى** * حرق الموتى عادة قديمة جداً انتسخت من بلاد الافرنج من زمان طويل ثم عيدت في هذه الايام اليها فسيبنون في مدينة درسدن قصبة سكسونيا هيكلاً لحرق الجثث وحفظ رمادها وقاعة فيهِ تسع مئة الف قارورة من القوارير التي يوضع فيها الرماد

## الحسد

قال فلوطرخس شفتا الحسود ككاس الحجام تمتصان ما فسد في الانام . وقال ايضًا قيل لثمستوكليس في حداثتهِ ما فعلت من عظيم الفعال فاجاب لا شيء اذ لا حاسد لي . والحسود يحوم على اكرم الرجال كما يحوم الذرَّاح على اطيب الاثمار واجمل الازهار . وقال كوِنتليانوس سمَّ غنيٌّ ازهار جنتهِ لكي لا يجني نحل جارهِ منها . كذا سم الحسد . وقال سقراط الحسد بنت الكبرياء وابو الخثل والغدر ومقدام المكايد وآفة الفضائل ووخم النفس وسم ياكل اللحم ويفني مخ العظم

**الجنون فنون** * مات تاجر غني في فيلادلفيا من برهةٍ وجيزة فوجدوا في تركتهِ ما لا يحصى من الساعات المختلفة الانواع حتى ان جميع حيطان بيتهِ وكراسيهِ وموائدهِ ورفوفهِ مغطاة بساعات مختلفة وكان مولعًا ايضًا بالآلات الكهربائية فوجدوا في بيتهِ آلات منها لاشعال النار واضاءة النور واسلاكًا برقية متصلة باسطبلهِ ومخزنهِ والمنزل الذي كان ياكل فيهِ وبكل مكان تقريبًا فكان يجلس في غرفتهِ ويبعث رسائلهُ الى اقصاء الارض

**الزيت الاميركاني للشعر** * قد تاتي الصدفة بما يعجز عنهُ البحث المستطيل فانهُ ورد في احدى الجرائد الاميركانية ان رجلًا من ذوي المراتب استخدم رجلًا اصلع فكان عندما يضع زيتًا في القناديل يمسح يديهِ بفضلات شعرهِ فلم يمضِ الَّا ثلاثة اشهر من حين ابتدأ يفعل ذلك حتى نبت شعرهُ وصار غزيرًا برَّاقًا كاحسن الشعر ولما لاحظ مولاهُ منهُ ذلك عجب من امرهِ ولم يجد سببًا لنمو شعرهِ الَّا الزيت الذي كان يمسحهُ بهِ وبعد التجارب المتعددة في البشر والحيوانات وجد في الزيت الاميركاني خاصة لانماء الشعر وتحسينهِ قال ويجب ان يكون الزيت صافيًا نقيًا فيسكب منهُ قليل في راحة اليد ويفرك جيدًا ويدهن بهِ الراس مرةً كل ثلاثة ايام وسبع مرات كافية للبشر وسبع او اكثر للمواشي . والزيت المذكور هنا هو الزيت الاميركاني المدعو زيت الكاز

**الآثار القديمة في اميركا** * من الآثار القديمة التي عرضت في المعرض الذي جرى في الولايات المتحدة باميركا اسنة سهام من صوان ولتوت من حجر واجران كالاجران التي يستعملها اهل المكسيك الآن وطناجر واباريق من نحاس وابر خشنة من عظام ورماح وحلى وجماجم جافة سوداء من طول الزمان وصفائح على بعضها صور حيوانات وعلى البعض الآخر نقوش يزعمون انها كتابة . وقد ظهر من فحص هذه الآثار ان اهل اميركا الاصليين هم غير الهنود قال فيهم بعض العلماء انهم كانوا متفقين في العوائد والمشارب دينهم واحد وكذا حكمهم ومعيشتهم وانهم كانوا اعلى من الهنود في مراتب التمدن ومناصب الهيئة الاجتماعية . وعلى ما ظهر من المولدات الجيولوجية وحالة تلك الآثار

الدهرية ان عمرها ليس اقل من الفي سنة فهذا جلُّ ما يعرف الآن عن مستوطني اميركا الاصليين الذين سكنوها قبلما سكنها الهنود . واما سبب انقراضهم وانقطاع اخبارهم عن اهل العلم فمن الامور التي لم تزل في زوايا الخفاء ولعل كرور الايام ياتي بها الى الوضوح والجلاء

**سمك ذو سبعة الوان وثلاثة اذناب** * رجع بعض الاميركانيين من يابان الى الولايات المتحدة بسمك غريب الخلق عجيب الشكل لكل سمكة منهُ سبعة الوان في غاية الجمال وثلاثة اذناب متفرقة ممتازة بعضها عن بعض . قال ان اهل يابان يدَّعون انهم حصلوا على هذا النوع بحسن التربية وكمال الاعتناء على تمادي الاجيال وقد توالد الآن في الولايات المتحدة وهو آخذ في الازدياد

**اشد آلات الحرب هولاً** * اخترع رجل من اهل فرنسيسكو مدفعًا يطلق ٧٠ طلقًا في اربع ثوانٍ و١٠٥٠ طلقًا في الدقيقة ويهلك على بعد الف يرد . آلاتهُ بسيطة جدًّا ولا يحتاج الاَّ نفرًا من الرجال ويمكن لرجل واحد ان يديرهُ كيف اراد واذا ثبتوهُ مكن كانهُ صخر في الارض لا يتزعزع

**نصيحة للسمان** * قالت جريدة الصحة ان السمان اذا ارادوا نحافة الجسم ودقة الخصر شربوا خلاًّ او دخنوا. والاحسن اذا ارادوا ذلك مع بقاء وظيفة الهضم سالمةً كما هي ان يمتنعوا عن اكل الاطعمة التي تسمّن كالارز والبطاطا والطحين وغيرها من المواد المحتوية على النشا وان يتناولوا من كلوتن القمح فانهُ يسدُّ احتياج الطبيعة ولا يسمّن البدن

**مطر الحيَّات** * امطرت السماء حيَّاتٍ جمَّة في مدينة باميركا . ولهذه الحادثة سوابق في الضفادع والاسماك والحجارة والجنادب وغيرها كما قلنا في الوجه المتين والسادس والخمسين من المجلد الاوَّل . قالت الجريدة التي نقلنا هذا الخبر عنها ولا بد من انها حُملت بعاصف من بقعة تكثر فيها الحيات ولكننا لا نعلم ارضًا تكثر حياتها بهذا المقدار انتهى. نقول وعندنا انها حيَّات ماء وحُمِلت من بركة او غدير فالحيَّات تكثر في بعض البرك وقد شاهدنا بركة تحوي مئات منها

**جزيرة آخذة في الغرق** * يقال ان جزيرة هليكولاند آخذة في الغرق ومساحتها الآن لا تزيد عن ميل وكانت سنة ١٦٤٩ اربعة اميال وكان محيطها سنة ١٣٠٠ خمسة واربعين ميلاً وسنة ٨٠٠ مئة وعشرين ميلاً

**فائدة لاصحاب المعامل** * يقال ان ٩٦ جزءًا من الملح و٢٠ من الصودا الكاوي وجزءًا واحدًا من خلاصة قشر السنديان واربعة اجزاء من البوتاسا تمنع صدأً خلاقين الآلات البخارية

**صورة الحسد** * زعم قدماء الشعراء ان الحسد شيخ سقيم المنظر ضئيل الوجه كثير الصفراء اسود الاسنان تاكلهُ نار العذاب وتقلقهُ الهموم والهواجس ولا يفرح الاَّ بمصائب غيرهِ

**سحر كيماوي** * خُذ قنينة من زجاجٍ صافٍ وضع فيها ثلاث نقط من روح الملح وقليلاً من رماد التتن وادهن سدادها بماء النشادر وسدَّها فتمتلئ دخانًا كدخان التتن. ولا فائدة من الرماد سوى ايهام الناظرين بان الدخان صاعد من الرماد حالة كونهِ من اتحاد بخار روح الملح ببخار النشادر

**فائدة الثلج** * قال جرنال بوستن الكيماوي ان في الثلج خاصة لتخصيب المزروعات كالزبل ولعل ذلك من امتصاصهِ ما في الهواء من غاز النشادر وغيرهِ من الغازات النتروجينية

**منع عرق الرجلين** * صُنِعت فرعات جديدة للاحذية مشبَّعة بالحامض السليسيك فبل اذا بُطِّن الحذاء بها تمنع عرق الرجل

**صباغ الفلانلاّ باللون الدودي** * يوضع لكل ٢٢ ليبرا من الفلانلاّ ليبرا وعشر اواقي (الاوقية ثمانية دراهم) من الحامض الاوكساليك وثمان اواقي وثلاثة ارباع الاوقية من القصدير المتبلور وليبرتان وثلاث اواقي من الدودي و٤/٣ الاوقية من الفلاڤين (هو مسحوق اسمر فاتح او اصفر مخضر يستخلص من بعض النبات) وتغلى هذه الاجزاء معًا ثم تبرد وتغط الاقمشة فيها وتغسل حتى تصير في اللون المطلوب. فاذا اريد ان يغلب الازرق لا يوضع فلاڤين واذا اريد ان يغلب الاصفر يوضع اوقية وثلاثة ارباع الاوقية منهُ

**لحام للزجاج** * يمزج ٣٢ درهمًا من مدقوق اللك البرتقالي و٢٤ درهمًا من السبرتو المكرَّر ويوضع المزيج في مكانٍ حامٍ ويُحرَّك مرارًا حتى يذوب اللك ثم اذا لُحِم بهِ الزجاج لا ينفك الاَّ بالماء الغالي او بحرارة تساوي حرارتهُ

**لزاق للمشمَّع** * يركَّب من خمسة اجزاء من الجلاتين وجزء واحد من حامض كرومات الكلس الذي لا يقبل الذوبان. ثم الصق بهِ جوانب المشمَّع الممزقة واكبس عليهِ يسيرًا بيدك وضعهُ في الشمس. فاذا احسنت وضعهُ على المشمع لم يعد ينحل ولا بالماء الغالي

**الصباغ الوردي الفاتح** * يستعمل لكل ٢٢ ليبرا من القماش عشر اواقي ونصف من الحامض الاكساليك (الاوقية ثمانية دراهم) وخمس اواقي وربع من القصدير المتبلور وثلاثة ارباع الاوقية من الدودي. ثم تغلى الاجزاء وتبرد وتغط فيها الاقمشة (السينتفك اميركان)

**معرض سنة ١٨٧٨** * ذكرنا في ما مضى ان الفرنساويين سيفتحون معرضًا لم يسبق لهُ نظير ولذلك ترى الناس تتسابق اليهِ افواجًا من اقاصي الارض والمسافرين يتأهبون للسفر مع انهُ لا يفتح قبل سنة من الآن. وسيصنعون فيهِ من الغرائب ما لم يصنع من قبل كالحوض الكبير الذي

ذكرناهُ قبلاً فانهم سيرتبونهُ ترتيباً عجيباً جميلاً الى الغاية بحيث يقدر المتفرج ان يرى كل ما فيهِ من الحيتان والاسماك ويشاهد مساكنها وحركاتها كما تكون في لجج البحار . وسيسيرون فيهِ سفينة محمولها نحو اربعين قنطاراً ويغرقونها في الماء ويرفعونها بالآلات فيتفرج الناس مطمئنين على ما يجري امامهم من الاهوال التي يميل الانسان الى رؤيتها

**نور شديد للتصوير بالفوتوغرافيا** * لايخفى ان التصوير بالفوتوغرافيا المعروف عندنا بتصوير الشمس لا يتم الاَّ في النور فاذا ارادوا التصوير بهِ في الظلام التزموا ان يعوّضوا عن الشمس بنور آخر شديد يعمل عمل نورها ومن ذلك هذه الوصفة الجديدة وهي ان يؤْخذ قليل من مسحوق ملح البارود ويحفر فيهِ حفرة ويوضع في الحفرة قطعة من الفصفور ثم تشعل قطعة الفصفور فتحترق ويذوب الملح فيحدث نوراً شديداً

**الساعة الكبرى** * اقاموا حديثاً في لندن ساعة اكبر من سائر ساعات العالم قطر ميناها اربعون قدماً ومساحتها نحو ١٢٠٠ قدم مربع وثقل عقربيها وما يوازنهما قنطار وطول عقرب الدقائق تسعة عشر قدماً (نحو ٨ اذرع) وينتقل كل ثانية ٢/١ قيراط فيقطع في الاسبوع مسافة اربعة اميال . ولم تختلف في سبعة عشر يوماً اكثر من ثمان ثوانٍ

**التلفون او التلغراف الناطق** * جاء في الجرائد الاميركانية ان رجلاً من رجال العلم يدعى الاستاذ بل اخترع آلة بديعة لنقل الصوت من مكان الى آخر ولو كان بينهما الوف من الفراسخ وهي مصنوعة من قطعة كبيرة من المغنطيس على شكل اللامين وعلى طرفيها لفتان مفصولتان كاللفات التي في التلغراف الاعتيادي وامامها صفيحة رقيقة من حديد لدن سهلة التذبذب . ومن المقرَّر عند مَنْ لهم اطلاع على فن الكهربائية انهُ اذا تحركت قطعة حديد امام طرفَيْ مغنطيس يحصل من ذلك مجرًى كهربائي في لفة الشريط المتصلة بهما ومن المقرَّر ايضاً انهُ اذا تكلم الانسان او غنَّى امام صفيحة رقيقة من حديد او نحوهِ تهتز اهتزازاً سريعاً حسب طبقة الصوت ويخرج منها صوت واضح كالصوت الذي هزها وعلى هذين الحكمين البسيطين صُنِعَت هذه الآلة . فاذا تكلم الانسان امامها تهتز صفيحة الحديد التي امام المغنطيس فيهيج في اللفة مجرًى كهربائي فاذا كانت اللفة متصلة بآلة اخرى مثل هذه تماماً بواسطة سلك التلغراف تنقل الاهتزازات بواسطة المجرى الكهربائي الى الصفيحة التي في الآلة الاخرى مهما كان بعدها فتهتز كما اهتزَّت هذه ويخرج منها صوت واضح كالصوت الذي هنا سواءٌ كان الصوت مرتفعاً او منخفضاً وسواءٌ كان تكلماً او غناء

لِلّٰهِ دَرُّ رِجَالِ ٱلْعِلْمِ كَمْ عَمِلُوا    مِنَ ٱلْعَجَائِبِ إِذْ قَدْ أَنْطَقُوا ٱلْجَمَدَا

# ظنون البعض في مستقبل الانسان

طالما اجتهد البشر في جمع التواريخ الكثيرة وجوب الاقطار البعيدة وافتقاد الآثار القديمة لاجل الوقوف على احوال الانسان في ما مضى من الازمان ولكن قلَّ من وجَّهوا هممهم وصرفوا فكرتهم الى معرفة مستقبلهِ مع ان ذلك مما يرتاح اليهِ كل عاقل ولا تستحيل معرفتهُ ما دامت احكام الطبيعة جارية على سنن واحد. ومن الذين خاضوا في هذه المسئلة وبحثوا فيها البحث المدقق الفنصو ده كندول الفرنساوي فجاء بحثهُ بالنتائج الآتية وهي مقتطفة من جريدة اميركانية

اولاً ان الناس سيزدادون كثيرًا ولا يبقى منهم الاَّ البيض والصفر والزنج اي سكان اوربا وافريقيا وبيض اميركا واكثر سكان اسيا واما هنود اميركا وسكان جزائر البحر المحيط وغيرهم من الانواع الضعيفة البنية والقليلة الإقدام فينقرضون اتباعًا لشريعة طبيعية مقررة وهي ان الاقوى يتغلب على الاضعف ويفنيهِ. ويحصل بين الانواع الباقية شيء من الامتزاج ولولا بعض الاسباب الطبيعية كقلة اقدام الصفر وعدم اقتدار البيض على السكنى في المنطقة الحارة والزنج في الباردة لحصل بينهم امتزاج تام وكل ذلك سيحدث في مدة الف سنة او اكثر قليلاً

ثانيًا اذا بقي الجنس البشري الوفًا من الاجيال تحدث تغيرات كثيرة فيهِ وفي الارض منها ان المعادن تقل فتقل معها الصنائع وتفرغ خزائن الارض في اماكن كثيرة فينقاطر الناس الى غيرها ولكن وسائط الانتقال تكون حينئذٍ عسرة لقلة المعدن والفحم. ويقل المطر لانخفاض الجبال من فعل الهواء والماء وتكثر القفار فيصير اكثر البشر ملاَّحين ويستخرجون معظم قوتهم من البحر ثم ينخفض وجه الارض كثيرًا لان الهواء والماء يحللانهِ وتُحمَل الاجزاء المنحلة منهُ الى البحار فتمتلئ وتطفو على اليابسة وتغمرها فيهلك جميع الحيوانات والنباتات التي لا تعيش في المياه المالحة وآخر من يهلك الانسان هذا اذا لم يسبق ذلك تراكم الثلج عند القطبين وامتدادهِ على كل سطح الارض فينقرض بهِ النوع الابيض ثم الاصفر ثم الاسود

ثالثًا لا يبعد ان تطرأ على البشر عوارض غير منتظرة فتلاشيهم مثل ان تتتابع الاوبئة وتقرضهم او يصل النظام الشمسي في دورانهِ الى مكان من الكون شديد الحرّ او شديد البرد مما لا طاقة للانسان على احتمالهِ فينقرض عن وجه الارض او ان شمسنا تحترق وتضمحل كالشمس التي احترقت من برهة وجيزة فيخرب النظام الشمسي. وكل ذلك من باب التخمين فلله العلم بمستقبل الامور

فائدة * تطعيم الورد مثل تطعيم التوت. واكثر الاشكال من فصيلةٍ تُطعَّم باخرى من الفصيلة نفسها

## سفينة جديدة

اختر ع مسيو دومانو توماسي الباريزي سفينة مركبة من سفينتين احداهما تغرق في الماء والثانية متصلة بها بانبوبين كبيرين وتطفو على وجه الماء وتكون مرتفعة عنهُ بضع اقدام. ومزية هذه السفينة على السُفُن الاعتيادية اولاً ان الانواء لا تؤَثر فيها لانهُ من المقرَّر ان امواج البحر سطحية فلا موج في العمق لكي يؤَثر بالجزء الاسفل والموج السطحي لا يؤَثر بالانبوبين كثيرًا لدقتهما بالنسبة الى السفينتين. ثانيًا ان آلتها البخارية تكون في القسم الاسفل والركاب في الاعلى فاذا انفجرت آنية البخار لا يصل ضررها الى الركَّاب. ثالثًا يمكن ان تبنى السفن الحربية على هذه الكيفية فاذا ضُرِبت بالمدافع لا تصل الى آلاتها ولا تعطلها

واذا اصابت صخرًا او رقراقًا يُرفع قسمها الاسفل حتى يلتصق بالاعلى. والانبوبان متصلان بالقسم الاعلى اتصالاً يمكن فكهُ بسهولة فاذا عرض للقسم الاسفل عارض ما ولم يمكن دفعهُ ولا اصلاحهُ يُفلك الانبوبان ويسير القسم الاعلى وحدهُ كغيره من السفن

**آلة لفتح العرى (البكل)** * اختُرِعت آلة لطيفة خفيفة سريعة العمل متقنة الصنع تفتح من نفسها عرى للازرار وتخيطها وتكمل منها من ١٨٠٠ الى ٢٠٠٠ عروة في تسع ساعات

**فرنيش للآنية الفضيَّة** * يؤْخذ ٣٠ جزءًا من راتينج الكَي (بلسم زيلان) و٤٥ من الكهرباء البيضاء و٣٠ من الفحم و٢٧٥ من ارواح التربنتينا وتحمى معًا وتحمى الآنية الفضية ايضًا وتطلى بها وكلاهما حاميان

## اختراع جديد وابتداع مفيد

وها هنا خبر ورد من انكليترة هو لطائفة الفزمة جية (الطلمبجية) خصوصًا مفيد ولا باس لهُ هنا بالتقييد وذلك انهُ قد اختُرِعت في تلك البلاد آلة بديعة واداة نافعة يتيسر بها التنفس مدة لا اقل من نصف ساعة في وسط اكثف ما يمكن ان يكون من شدة كثافة الدخان اخترعها المعلم الانكليزي المسمَّى باسم (تندال) وهي عبارة عن انبوبة مبلغ طولها نحو عشر المتر مصطنعة على وجه بحيث تطبق على فرجة الفم وفي داخلها عدَّة طبقات متبادلة من محلوج القطن الدقيق منقوعًا في الجليسرين والفحم المدقوق وتلك الوسيلة تكون آلة مقطرة ومصاصة معًا وذلك ان القطن من جهة يمتصُّ جواهر الكربون المشمول في الدخان والفحم يكثف في مسامهِ من جهة اخرى سائر الابخرة المائية الكربونية التي تحدث في الوقود التي لم يتم جفافها فتكون لها خواص مهيجة كما هو معلوم وقد جرب المعلم تندال

المخترع لهذه الآلة تلك الآلة المنفسة على نفسهِ بمحضر من القبودان (شاو) رئيس طائفة الطلمجية بمدينة لندرة واوَّل ما جرَّب ذالك في حجرة صغيرة مبلطة مغلقة الابواب بالحجر اوقد فيها ثلاثة مواقيد من خشب الصنوبر ذي الصمغ ثم كفى عليها غطاء لاجل منع سرعة انقادها فنتج عنها مجسمات من الدخان كثيفة جدًّا ودخل فيها المعلم تندال المذكور ومعهُ آلة اختراعهِ هذه ولولا ان اصل القول على انهُ يمكث فيها مسافة نصف ساعة اذ كانت تلك المدَّة تظهر للرئيس شاو المذكور انها كافية لاقناعهِ والبرهنة على جودة هذه الطريقة لمكث فيها اكثر من ذلك . اه معربًا من لوفارد السكندري (الرائد التونسي عن روضة الاخبار)

# مسائل واجوبتها

(١) من الاسكندرية . ماذا يمنع نور الشمس عن القمر عندما يتجه جزءٌ منهُ نحو الارض

ج . ان كنتم تقصدون انهُ لماذا يكون بعض القمر مظلمًا وبعضهُ منيرًا لناظر عن الارض . فذلك لان القمر جسمٌ كروي كما اوضحتم في رسالتكم ولا يصيب شعاع الشمس منهُ اكثر من نصفهِ دفعةً واحدة فمتى كان جانب من النصف المنير مدارًا نحو الارض يظهر بعض القمر منيرًا وبعضهُ مظلمًا . واسباب تنوُّع صور القمر هي ليست ان ما اتجه منهُ الى الشمس يكون نيرًا وما اتجه الى الارض يكون مظلمًا بل ان ما يتجه الى الشمس يكون نيرًا وما لا يتجه اليها (لا ما يتجه الى الارض) يكون مظلمًا لانهُ يتفق ان جانبًا واحدًا منهُ يتجه الى الشمس والارض معًا فيكون منيرًا كما ترون في البدر على وجه تام وفي ما قبلهُ الى الهلال على وجهٍ ناقص . والارض لا تحول بين الشمس والقمر تمامًا الَّا في الخسوف

(٢) من حمص . كيف يزال الصباغ الذي ليس حسب المطلوب

ج . تغسل الاقمشة جيدًا وتغلى في الماء مع قلي او رماد قوي ثم تغطُّ في محاول كلوريد الكلس واخيرًا تغط في حامض كبريتيك مخفف ويقتضي لهذه العملية نحو اربع وعشرين ساعة والذراع يكلف نحو سبع بارات . راجع قطعة قصر الاقمشة وجه ٨٤ من المجلد الاوَّل . وفي الصيدليات عقار يُسمَّى محلول لابرَّك (Labarraque) ضع القماش فيهِ فيبيض وان لم يبيض سريعًا فاسكب عليهِ ماء غاليًا او انشرهُ في الشمس عدَّة ساعات ثم اغسلهُ بماء بارد وانشرهُ لينشف

واما سوالكم عن كيفية تليين الحرير وتلميعهِ فلم نفهم مرادكم بذلك تمامًا فان كان مرادكم الصقل فانظروهُ في وجه ٢٧ من المجلد الاوَّل فهو يدلكم على طريقة تلميعهِ وتليينهِ والَّا فاصبغوهُ صباغًا قانونيًّا فلا يحتاج شيئًا بعدهُ

# ثمار المقتطف

وعدنا في آخر جزء من المجلد الاوَّل ان ننشر ما يُجرَّب من فوائد المقتطف لنعلم صحتهُ او عدمها. فقد وردت لنا الرسائل الآتية في ذلك

رسالة من بيروت . ملخصها . ان عمل اليومادو قد جُرِّب وصحَّ . واخرى من الشوير . ان الصباغ الاسود على القطن قد جُرِّب وصحَّ ايضاً . واخرى من مرج عيون . ان ورق الجوز للخيل قد جُرِّب وصحَّ . واخرى من الشوير ان جوابنا على تجفيف الرطوبة من البيوت بالحرارة والتهوية موَّكد عند صاحبها اذ جرَّبهُ بعد وسائط متعدّدة ونجح بهِ . واخرى من عازور . ان زبل الخيل قد تاكَّد كونهُ مفيدًا للتبغ اكثر من غيرهِ . واخرى من بيروت ان لحام الزجاج والصيني الذي ذكرناهُ قد جُرِّب فجبر بهِ الزجاج والصيني ايضاً . الَّا انهُ يفكُّ بحرارة الماء الغالي . (فليحترس على الآنية المجبورة من تلك الحرارة)

ووردت لنا رسالة من دمشق ملخصها ان اصطناع الحبر الذهبي بلا ذهب كما ذُكِر في الجزء الاخير من المقتطف (من غير قلمنا) لم يصحَّ تماماً بل كان لون الحبر اصفر كالحنَّا. هذا ولنا الامل ان من جرَّب شيئًا لا يبخل بالافادة لتعميم الفائدة

---

## الحسد

قال عليٌّ ما رأيت ظالمًا اشبه بمظلوم من الحاسد نَفَسٌ دائمٌ وعقلٌ هائمٌ وحزنٌ لازم وقال ايضاً لله درُّ الحسد ما اعدلهُ يقتل الحاسد قبل ان يصل الى المحسود وقيل الحسود لا يسود ووُجد على بساط لملك الروم البخيل مذموم والحسود مغموم والحريص محروم . وقال معاوية كل الناس يمكنني ان ارضيَهُ الَّا الحاسد فانهُ لا يرضيهِ الَّا زوال نعمتي. وقيل لذادان فروخ اي عدوٍّ لا تحب ان يعود صديقًا قال الحاسد الذي لا يردهُ الى مودَّتي الَّا زوال نعمتي . وقال المتنبي

سوى وَجَعِ الحسَّاد داوِ فانهُ    اذا حلَّ في قلبٍ فليس يحولُ

والحسد يظهر فضل المحسود قال البحتري

ولن يستبين الدهر موضع نعمةٍ    اذا انت لم تدلل عليها بحاسدِ

وقال ابو تمام

واذا اراد الله نشرَ فضيلةٍ    طُوِيَت اتاحَ لها لسانَ حسودِ
لولا اشتعالُ النارِ فيما جاورَت    ما كان يُعرَفُ طيبُ عرفِ العودِ

(مقتطف من محاضرة الادباء)